

Zeitschrift:	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
Herausgeber:	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
Band:	22 (1906)
Heft:	9
Rubrik:	Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

**Robert Jacob & Co.
Winterthur**

empfehlen 3 06

**Verbesserte Oelsparapparate
Oelreinigungsapparat „Exakt“
Oelkannen, diverse Systeme
Schmierapparate jeder Art
Cylinder- und Maschinenöle
Konsistente Maschinenfette
Putzfäden und Putzlappen.**

Arbeits- und Lieferungs-Uebertragungen.

(Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten
Erstellung einer Dohle in Uessschwil an Eug. Werdenberg-Gürtler
in Uessschwil.

Steinmecharbeiten für einen Neubau in Schleitheim an H. Frauenfelder, Steinmeister in Schaffhausen.

Neubau der Mech. Seidenweberei, Hauptwil. Verputzarbeiten
an P. Engler, Maurermeister, Hauptwil.

Siedhaus in Ryburg bei Möhlin der Schweizer, Rheinsalinen
in Rheinfelden. Eisenkonstruktion an A. Büß & Cie., A.-G., in
Basel.

Strassenkorrektion im Dorfe Eglislon an Kappeler, Unter-
nehmer in Eglis.

Erstellung von Schalen in Schlattigen. Pflasterungsarbeiten
an Niklaus Miener in Schaffhausen; Pflastersteine an J. Hössli
in Glarus.

Strassenbau Obergoldach-Sulz an J. Bischofsberger & Co. in
Kreuzbach.

Pfarrhaus Rothenfluh. Malerarbeiten an Albert Zehntner,
Malermeister, Gelterkinden; Verputzarbeiten an Fornaro, Maurer-
meister, Gelterkinden.

Kanalisation in Basel. Kanalisation der Bleiche-, Eglinger-,
Breisacher- und Bähringerstraße an P. & S. Jardini, Cesario Mar-
colli und A. Geissberger; alle in Basel.

Bauvermessung Münchenstein an Otto Derendinger, Geometer
in Bielatal.

Strassenbau Wyhigen-Schwanden an G. Lüthi, Baumeister,
Burgdorf.

Korrektion der Wangertobelstraße an Franz Benalio, Bauunter-
nehmer, Fisch-Küschnacht.

Ausführung der Haslebergstraße an Hr. Tänner-Ritschard,
Bauunternehmer in Immatkirchen.

Schulhausneubau in Lachen-Walzenhausen. Erd- und Maurer-
arbeiten an Gebr. Bonaria, Bauunternehmer, Walzenhausen.
Bauleitung: E. Zürcher, Heiden.

Schulhaus Hemmerswil. Parkettböden an J. Jäger, Bauge-
schäft, Romanshorn.

Gemeindehausrenovation und Umbau im Schulhaus in Klein-
Andelfingen. Maurerarbeit an Landolt, Baumeister; Schreiner-
arbeit an Meier, Schreinermeister; Gläserarbeit an Kleiner, Gläser-
meister; Malerarbeit an Erb, Malermeister; alle in Kl. Andelfingen.

Schulhausneubau evang. Ganterswil. Sämtliche Arbeiten an
A. Geffert, Architekt, Wil.

Wohnhausneubau in Bottmingen. Maurerarbeiten an Cesario
Gschwind, Thierwil; Zimmerarbeiten an Dublin & Strub, Bott-
mingen; Schreinerarbeiten an A. Schmidlin, Witterswil; Gipser-
arbeiten an Staehlin-Neuschwander, Ettingen; Malerarbeiten an
Paul Rudin, Binningen; Spenglerarbeiten an J. Baader, Bin-
ningen; Schlosserarbeiten an K. Thomann, Witterswil. Bauleit-
ung: Ernst Schweighauser, Binningen.

Schulhausneubau in Galmis. Maurerarbeit an S. Casanova,
Unternehmer in Murten; Zimmerarbeit an J. Gaberell, Zimmer-
mann in Altavilla; Spenglerarbeit an O. Maurer, Spengler
in Murten; Dachdeckerarbeit an R. Schoeni, Dachdecker, Galmis;
Schreinerarbeit an J. Suter, Schlosser in Murten, und G. Schwab,
Schlosser in Kergers; Parkettböden an Renfer & Cie., Bözlingen;
Gipser- und Malerarbeiten an St. Fasnacht, Gipser in Montelier;
Gipserkonstruktion an Max Münch, Architekt in Bern; Gläser-
arbeit an J. Hausers Söhne in Schaffhausen. Bauleitung:
Hugo Petitpierre, Architekt in Murten.

Neubau für E. Leibundgut, Thun. Erd-, Maurer- und Stein-
hauer- sowie Zimmerarbeiten an Baumeister Matthes; Konstruk-
tionseisen an Schlossermeister Braune; Walzeisenlieferung an Lenz;
Gussdeckelieferung an Kauf; Spenglerarbeiten an Ryser; Dach-
deckerarbeiten an Spring; alle in Thun. Bauleitung: J. Wipf,
Architect, Thun.

Wohnhausneubau mit Scheune für Familie Küng, Gebenstorf.
Sämtliche Arbeiten an Albert Zehner, Maurermeister, Gebenstorf.

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Das Albula-Werk. Über das geplante großartige Al-
bula-Projekt, das vom Großen Stadtrat von Zürich
einstimmig genehmigt worden und wahrscheinlich am 10.
Juni d. J. der Gemeindeabstimmung der Stadt Zü-
rich unterbreitet wird, findet sich in der „Frankf. Ztg.“
ein sehr einläufiger Artikel. Wir entnehmen demselben
folgende Details:

„Das Albula-Werk wird eine der interessantesten
Wasserkräfteanlagen der Neuzeit werden, die wir besitzen.
Die Baukosten sind auf 10,735,000 Fr. veranschlagt,
die Bauzeit auf 3—4 Jahre. Gewonnen werden rund
20.000 11stündige Pferdekräfte; an der Stadtgrenze
werden 11—12.000 Kilowatt zur Verfügung stehen. Die
Stauwehr-Anlage befindet sich etwa 2 Kilometer un-
terhalb Tiefenastel; in dem tief eingeschnittenen Bett
der Albula wird ein festes Stauwehr von 4 m und
darüber ein bewegliches von 12 m erstellt, sodass der
Fluss auf einen Weiherinhalt von 300,000 m³ gefüllt
wird. Das Wasser für die Kraftanlage wird seitlich
entnommen und geht durch zwei Schlammsammler in
den eigentlichen Stollen, der auf dem linken Ufer der
Albula durch sichern, gewachsenen Felsen mit geringem
Gefälle 7 km weit zum Wasserschloss oberhalb Sils bei

Heinr. Hüni im Hof in Horgen

(Zürichsee)

Gerberei

+ Gegründet 1728 +

Riemenfabrik 2485 05

Alt bewährte
la Qualität

Treibriemen mit Eichen-
Grubengerbung

Telephon.

Erste Referenzen.

Telegramme: Gerberei Horgen.

Thufis führt. Die Wassermenge beträgt 14,4 m³ per Sekunde. Vom Wasserschloß wird das Wasser mit einer Geschwindigkeit von 2,3 m pro Sekunde durch eine doppelte Rohrleitung, die 450 m lang ist, bei einer Höhendifferenz von 140 m, zum Maschinenhaus geleitet, das am Ufer der Albula liegt. Ob hier Gleich- oder Wechselstrom erzeugt wird, ist noch unentschieden; beide Systeme haben ihre Vorzüge, doch scheint das Gleichstromprojekt billiger und vorteilhafter zu sein.

Mit der Weiterleitung der Energie beginnt nun das interessanteste Problem dieser Anlage: die Überwindung einer Distanz zwischen Erzeugungs- und Verwendungsort von nahezu 140 km. Die Leitung geht von Sils dem Rheine nach an Chur vorbei über Sargans durch das Seetal nach dem Wallensee, teilt sich dann bei Reichenburg in zwei Äste, von denen der eine dem linken Zürichseeufer, der andere dem Glatt-Tal entlang an die Stadtgrenze geführt und hier an die bestehende Ringleitung angeschlossen wird. Der Drehstrom, auf 46,000 Volt gespannt, würde durch 4 Leitungen von je 3 Drähten à 50 mm² nach den städtischen Transformatorenstationen geleitet, der Gleichstrom mit einer Spannung von 79,500 Volt, die aber durch eine Doppelleitung auf die Hälfte reduziert wird, auf einem Doppelgestänge, von denen jedes ein Kabel trägt; diese werden getrennt geführt. Beide Systeme setzen einen sorgfältigen Überwachungsdienst voraus; es würden in Distanzen von je 22 km Wärterstationen angelegt, die telephonisch und telegraphisch mit dem Werk und mit der Stadt verbunden sind; die Wärter hätten regelmässig die Strecken zu begehen; Stationen sind mit Wohnungen zum ständigen Aufenthalt zu versehen.

Die Gesamtkosten der hydraulischen Anlage sind auf Fr. 4,835,000 veranschlagt, von denen auf den 7 km-Wasserstollen allein 2 Millionen entfallen; die Kosten der elektrischen Anlage betragen beim Drehstromprojekt 5,9 Millionen, beim Gleichstromprojekt Fr. 5,550,000. Die jährlichen Betriebsausgaben stellen sich für das Drehstromprojekt bei einer 4prozentigen Verzinsung und angemessener Amortisation auf Fr. 1,050,000, wovon auf den Unterhalt der Fernleitung Fr. 144,000 entfallen. Die Wasserzinsen betragen nur Fr. 11,910, die Steuern an den Kanton Graubünden Fr. 17,000. An der Stadtgrenze — nicht etwa beim Konsumenten — würden sich die Gestehungskosten pro Kilowattstunde auf 2,69 Cts. belaufen. Beim Gleichstromprojekt ist der Betrieb etwas billiger; die Selbstkosten an der Stadtgrenze stellten sich auf 2,56 Cts. Die Konzessionen sind günstig, sie lauten auf 100 Jahre, nach deren Ablauf das Werk von den bündnerischen Gemeinden zum effektiven Werte zurückgekauft werden kann; geschieht es nicht, so dauert die Konzession 50 weitere Jahre, unter Verdoppelung des Wasserzinses. Die rechtliche, geologische

und technische Expertise, die in den Händen der Herren Ständerat Dr. Hoffmann in St. Gallen, Prof. Hennigs und Prof. Heim in Zürich und Dr. G. Gisbert Kapp in Berlin lag, hat das Projekt nach allen Seiten so abgeklärt, daß ernstliche Zweifel an seiner Durchführbarkeit nicht auftreten können.

Wasserkräfte im Kanton St. Gallen. Im Kantonsrat verlangte Hr. Schmidheiny, Industrieller in Heerbrugg, von der Regierung, daß sie alle Maßnahmen treffe, um der Verchleinerung der noch im Kanton vorhandenen Wasserkräfte vorzubeugen. Viele solcher seien überhaupt nicht vorhanden. Nur das geplante Werk an der Tamina kann noch ernsthaft in Betracht fallen. Hr. Schmidheiny möchte weder ein eidgenössisches noch ein kantonales Monopol; aber der Staat sollte bei Werken, die Gemeinden, Private oder Genossenschaften erstellen, mitwirken und die allgemeinen Interessen dabei wahren. Reg.-Rat Schubiger ging noch eher weiter als der Motionär. Das Werk an der Tamina sollte der Staat bauen, während er die kleineren Werke unter seiner Aufsicht den Gemeinden und Privaten überlassen könne. Die Motion wurde einstimmig erheblich erklärt.

Projekt einer elektrischen Straßenbahn. Im Bezirk Baden wird das Projekt einer elektrischen Straßenbahn von Baden über Ehrendingen, Lengnau, Endingen nach Burzach besprochen.

Wasserwerk Rheinau. Wieder ein Schritt vorwärts! Der Regierungsrat hat nämlich dem zwischen der Aufsichtskommission der Pflegeanstalt Rheinau einerseits und dem Stadtrat Winterthur, der Aluminium-Industrie-Gesellschaft in Neuhausen und der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg und Berlin als Bewerber um eine Konzession für die Anlage eines Wasserwerks am Rhein bei Rheinau anderseits abgeschlossenen Vergleichsvertrag die Genehmigung erteilt.

Elektrizitätswerk Wangen. A.-G. in Wangen a. A. Die Generalversammlung genehmigte Rechnung und Bilanz pro 1905; von Verteilung einer Dividende wurde Umgang genommen. Im weiteren wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 4 Millionen Fr. auf 10 Millionen Fr. zum Beschluss erhoben.

Elektrische Industrie. Acht schweizer. Elektrizitätsfirmen, nämlich die A.-G. Brown Boveri & Co. in Baden, die Compagnie de l'Industrie électrique et mécanique in Genf, die Elektrizitäts-Gesellschaft Alioth, A.-G. in Münchenstein-Basel, Gmür & Co. Schänis, die Maschinenfabrik Oerlikon, G. Meidinger & Cie. in Basel, C. Wuest & Co. in Seebach-Zürich, A. Zellweger in Uster machen durch Zirkular an ihre Kunden folgendes bekannt:

„Nachdem sich die Produktionsverhältnisse in unserer Industrie seit Neujahr weiterhin verschlechtert ha-

Armaturen**Pumpwerke****En gros****happ & Cie.****Export****Armaturenfabrik Zürich**

1556b 05

Sanitäre Artikel**Werkzeuge**

ben und die Preise des Rohmaterials neuerdings nennenswerte Steigerungen erfuhrten, sehen wir uns gezwungen, den zurzeit in Anwendung stehenden Teuerungszuschlag von 10 Prozent vom 20. Mai a. c. an auf 15 Prozent zu erhöhen. An mit dem Zuschlag von 10 Prozent bereits abgegebene Offerten halten wir uns bis zum 20. Juni gebunden. Von da an ist auch für diese der erhöhte Zuschlag maßgebend."

Elektrizitätsversorgung Matzingen. Die Gemeinde hat in stark besuchter Versammlung mit an Einstimmigkeit grenzendem Mehr die Einführung von elektrischer Kraft und Licht beschlossen, nachdem sich ergeben hatte, daß die Großzahl der Einwohner sich namhaft beteiligt und ein Werk von ordentlichem Umfange erstellt werden kann.

Die vierjährigen Erfolge der Strassenteerung gegen die Staubentwicklung.

Von Dr. Guglielminetti in Monte Carlo und Paris.

Es sind nun zirka 4 Jahre her seit der Veröffentlichung unserer ersten Erfolge der Strassenteerung in Monaco und Paris; dieselben erweckten etwas Misstrauen bei Teer- und Asphaltkennern und namentlich bei Straßeningenieuren, die bezweifeln, daß eine dünne Teerhaut auf stark befahrener Straße wochen-, geschweige monatelang Widerstand leisten werde. Heute nach 4 Jahren langer Beobachtung mehrerer Kilometer derart geteeter Straße haben die französischen Straßeningenieure ihr Urteil gefällt. In den „Annales des ponts et chaussées“ (Nr. 394, 4. Trimester 1905, Editeur Bernard, Paris) sind eine Menge Rapporte erschienen.

H. Heude, Oberingenieur des Seine- und Marne-departements, hat im Sommer 1903 zirka 20,000 Quadratmeter geteert, anno 1904 mehr als 40,000 Quadratmeter und 1905 über 120,000 Quadratmeter; er behauptet, die Erfolge seien durchwegs ausgezeichnet; der durch die Straßenabnutzung entstandene Staub sei

beinahe geschwunden und die hierdurch bedingte längere Dauer der Straße sowie die Verminderung des Straßenunterhalts bezahlen reichlich die Auslagen der Teerung; wo für Besprengen und Reinigen früher viel ausgegeben wurde, ist sogar ein jährlicher Reingewinn von 5 Rp. pro Quadratmeter konstatiert worden. Es handelt sich keineswegs mehr um Versuche, sondern die Sache hat sich praktisch bewährt; im Sommer wenig Staub, im Winter wenig Schlamm; von nun an werden alle neueingedeckten Straßen geteert.

Ingenieur Sigault sagt folgendes: Als der beste Beweis der Güte des neuen Verfahrens, sowohl in hygienischer Beziehung als mit Rücksicht auf den viel angenehmeren Verkehr, möge der Umstand gelten, daß die Einwohner unserer Gemeinden die Teerung verlangen und sich freiwillig an den hierdurch im Beginn entstehenden Mehrauslagen beteiligen. Auch hat die Sache sich rasch eingeführt; anno 1902 begannen bloß drei meiner Oberaufseher zu teeren; heuer, also 1905, haben acht geteert. Er erwähnt folgende ausschlaggebende Beispiele: Eine sehr stark befahrene Chaussée wurde 1902 auf 1100 m Länge neueingedeckt, 500 m hiervom wurden 1903, 1904 und 1905 geteert. Ende 1903 war diese geteerte Strecke noch vollkommen gut erhalten, die anderen 600 m, welche nicht geteert wurden, hat man bereits im Laufe 1905 wieder neuendecken müssen.

Girardeau, in Fontenay-le-Comte, spricht nach langjährigen Erfahrungen von 2 Prozent Erfolg am Straßenunterhalt. Stadtingenieur Basseur hat im 17. Bezirk Paris, um Parc Monceau herum, zirka 50,000 Quadratmeter geteert und ist sehr zufrieden mit den Resultaten: Heuer zum ersten mal hat niemand mehr geklagt über ungenügende Wasserbesprengung, und konnten die Leute tagsüber wieder ihre Fenster öffnen. Arnaud, Ingenieur des Seine-Departements, hält die Teerung für ein ausgezeichnetes und sehr praktisches Mittel zur Unterdrückung des Straßenstaubes. Straßen um Paris herum, die vor dem Teeren alle 3—4 Jahre eine Neuendeckung erhielten, wurden im Sommer 1903, 1904 und 1905 geteert, heuer seien dieselben